



## AUSLEGESCHRIFT

1 181 119

Deutsche Kl.: 81 c - 11

Nummer: 1 181 119

Aktenzeichen: J 22867 VII b / 81 c

Anmeldetag: 18. Dezember 1962

Auslegetag: 5. November 1964

## 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen stapelfähigen Transport- bzw. Sammelkasten zum Verpacken einer Vielzahl vorzugsweise prismatischer Behälter od. dgl.

Zum Verpacken von Massenverbrauchsgütern, wie Milch od. dgl., finden in zunehmendem Maße sogenannte Einmal-Packungen Verwendung, die im allgemeinen aus beschichtetem Papier oder Karton hergestellt sind, wobei aus wirtschaftlichen Gründen verhältnismäßig dünne Papiere verarbeitet werden. Zum Transportieren einer Vielzahl dieser vorzugsweise prismatischen Behälter werden verschiedene Arten von Transport- bzw. Sammelkästen verwendet. Von großer Bedeutung ist dabei die Wahl eines geeigneten Materials, das den rauen Beanspruchungen in einer Molkerei standhält. Neben dieser Forderung der Haltbarkeit des verwendeten Materials werden weitere Anforderungen hinsichtlich des Gewichtes des Kastens gestellt. Aus vorstehenden Gründen wurden die bisher aus Blech hergestellten Kästen aus einem Kunststoff gefertigt, der sich durch eine hohe Bruchfestigkeit und ein geringes Eigengewicht auszeichnet. Die letztgenannte Eigenschaft ist von großer Bedeutung, da sich bei der Verwendung von Einmal-Packungen aus Papier ein geringes Gesamtgewicht des Transportgebindes ergibt. Ferner werden an derartige Transport- bzw. Sammelkästen Anforderungen hinsichtlich der selbsttätigen Förderung und der maschinellen Verarbeitung gestellt, d. h., sie müssen auf Maschinen zum automatischen Verpacken einer Vielzahl mit Milch od. dgl. gefüllter Behälter verarbeitet werden können. Dabei müssen die Kästen so ausgebildet sein, daß sie ohne Umstellung der Maschinen gemeinsam mit den bisherigen Kästen aus Blech od. dgl. verarbeitet werden können. Die bisher bekanntgewordenen Kästen dieser Art weisen im allgemeinen nur eine der genannten Eigenschaften auf. Einige dieser Kästen sind nicht mit den Kästen umschließenden Versteifungsrippen versehen, die insbesondere bei Kunststoffkästen dem gesamten Kasten eine ausreichende Steifigkeit verleihen und darüber hinaus zur besseren maschinellen Verarbeitung unbedingt erforderlich sind. Andere Kästen dieser Art, die ähnliche Versteifungsrippen aufweisen, sind jedoch nicht geeignet, prismatische Behälter aufzunehmen. Die Aufgabe vorliegender Erfindung liegt daher in der Schaffung eines stapelfähigen Transport- bzw. Sammelkastens zum Verpacken einer Vielzahl vorzugsweise prismatischer Behälter, der den Anforderungen hinsichtlich der Festigkeit, Stapelbarkeit und der maschinellen Handhabung gerecht wird.

Stapelfähiger Transport- bzw. Sammelkasten für prismatische Behälter od. dgl.

Anmelder:

Jagenberg-Werke A. G.,  
Düsseldorf, Himmelgeister Str. 107

## 2

Zur Lösung dieser Aufgabe wird nun erfindungsgemäß vorgeschlagen, den Sammelkasten derart auszugestalten, daß sowohl die unteren, den Boden als auch die oberen, den Kastenrand rahmenartig umschließenden Begrenzungsanten Teile des käfigartigen Versteifungsrahmens bilden und als Auflageflächen beim Stapeln dienen. Dabei entsprechen die übrigen den Kasten käfigartig umschließenden Versteifungsrippen in ihren äußeren Maßen den Abmessungen der durch die oberen Begrenzungsanten gebildeten Versteifungsrippe. Zur Erleichterung des Einführens der zu verpackenden Behälter ist die Anordnung darüber hinaus so getroffen, daß sich an der Auflagefläche der oberen Versteifungsrippe an jeder Kasteninnenseite schräge Flächen anschließen, so daß der Packraum im oberen Bereich eine Trichterform annimmt.

Die Erfindung wird an Hand des mit der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels eines Transport- bzw. Sammelkastens erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Transport- bzw. Sammelkastens,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Kastens, teilweise im Schnitt,

Fig. 3 eine Draufsicht von Fig. 2, teilweise mit Behältern gefüllt,

Fig. 4 die Stapelbarkeit des Kastens mit Kästen derselben und mit Kästen anderer Art, teilweise im Schnitt.

Aus den Fig. 1 bis 3 ist die Grundform des Transport- bzw. Sammelkastens zu erkennen, die vor allem so gewählt ist, daß die mit Fig. 4 veranschaulichte Stapelbarkeit mit Kästen derselben und mit Kästen ähnlicher Art gewährleistet ist. Der obere Kastenrand 1 wird durch Kanten 2 nach außen hin begrenzt, wobei diese Kanten 2 durch Verlängern eines an allen vier Seitenwänden angeordneten Steges 3 gebildet werden. Durch den Steg 3 entsteht im oberen Bereich des Kastens eine Doppelwandigkeit, durch die die Handhaben 4 entstehen, die zum

Erfassen der Kästen von Hand oder mit mechanischen Mitteln dienen. In ihrer Länge werden diese Handhaben 4 durch senkrecht verlaufende Versteifungsrippen 5 begrenzt, die im oberen Bereich des Kastens mit einer waagerecht verlaufenden Versteifungsrippe 6 und im unteren Kastenbereich mit den überstehenden Kanten 7 eines Bodenteiles 8 verbunden sind. Diese überstehenden Kanten 7 stellen ebenfalls eine Versteifungsrippe dar. Eine weitere Versteifungsrippe 9 ist zwischen der aus den Kanten 7 gebildeten und der Versteifungsrippe 6 angeordnet und verläuft parallel zu beiden. Durch diese Versteifungsrippen 6, 7, 9, die den Kasten käfigartig umschließen, und durch die senkrecht verlaufenden Versteifungsrippen 5 erhält der Kasten eine ausreichende Steifigkeit.

Wie insbesondere Fig. 2 zu entnehmen ist, springen die Kanten 7 des Bodenteiles 8 gegenüber den äußeren Kanten des Kastens, die durch die Breite der Versteifungsrippen 5 bestimmt werden, zurück, wobei die Versteifungsrippen 5 in ihrem unteren Bereich ebenfalls auf die Abmessungen, die durch die Kanten 7 bestimmt werden, abgesetzt sind. Das Bodenteil 8 wird im Bereich des Packraumes, wie vor allem Fig. 3 zeigt, durch quer und längs verlaufende Stege 10 gebildet, so daß Durchbrechungen 11 entstehen. Um den Kasten auch auf kleinere Kästen aufsetzen zu können, ist das Bodenteil 8 unterhalb der Kanten 7 mit einer rundherum verlaufenden Leiste 12 versehen, die gegenüber den Kanten 7 (Fig. 2) zurückspringt.

Durch die Forderung der Stapelbarkeit des Kastens mit den verschiedensten Kästen ähnlicher Art werden die Außenmaße durch die benötigte obere Auflagefläche bestimmt. Die Innenmaße des Kastens ergeben sich durch die zu verpackenden Behälter 13. Somit ergibt sich im oberen Bereich ein verhältnismäßig breiter Rand, der zweckmäßigerweise durch eine zum Packraum verlaufende Schräge 14 verkleinert wird. Durch diese Schräge 14 wird

darüber hinaus eine trichterförmige Einführöffnung gebildet, die das gruppenweise Einbringen der zu verpackenden Behälter 13 insbesondere beim automatischen Verpacken erleichtert. Mit Fig. 4 wird die Stapelbarkeit des vorliegenden Kastens gezeigt, wobei zwei der erfindungsgemäßen Kästen 15 aufeinander und zwischen zwei Kästen 16, 17 ähnlicher Art gestapelt sind.

#### Patentansprüche:

1. Stapelfähiger Transport- bzw. Sammelkasten mit unteren und oberen, den Kasten rahmenartig umschließenden Begrenzungskanten zum Verpacken einer Vielzahl vorzugsweise prismatischer Behälter, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die unteren, den Boden als auch die oberen, den Kastenrand rahmenartig umschließenden Begrenzungskanten (1, 7) Teile des käfigartigen Versteifungsrahmens bilden und als Auflageflächen beim Stapeln dienen.

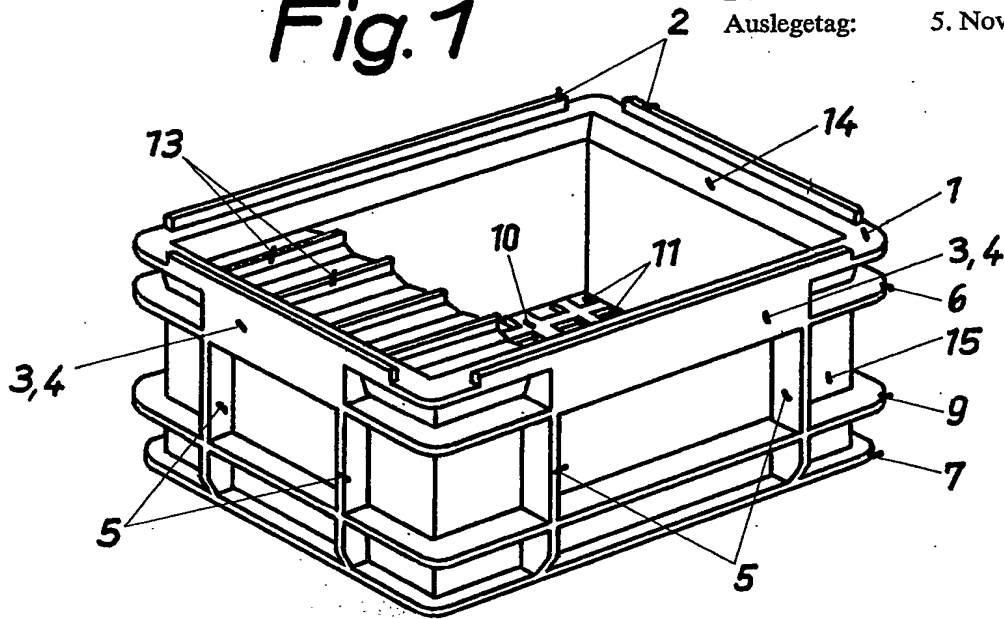
2. Transport- bzw. Sammelkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die übrigen den Kasten (15) käfigartig umschließenden Versteifungsrippen (6, 9) in ihren äußeren Maßen den Abmessungen der durch die oberen Begrenzungskanten gebildeten Versteifungsrippe (1) entsprechen.

3. Transport- bzw. Sammelkasten nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich an der Auflagefläche der oberen Versteifungsrippe (1) an jeder Kasteninnenseite schräge Flächen (14) anschließen, so daß der Packraum im oberen Bereich eine Trichterform annimmt.

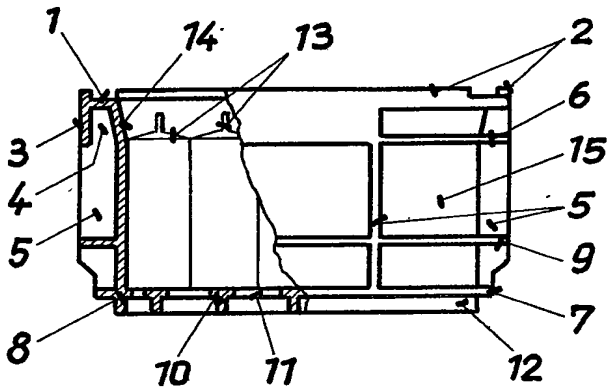
In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Gebrauchsmuster Nr. 1 816 274,  
1 833 952;  
österreichische Patentschrift Nr. 210 822;  
USA.-Patentschrift Nr. 2 773 624.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

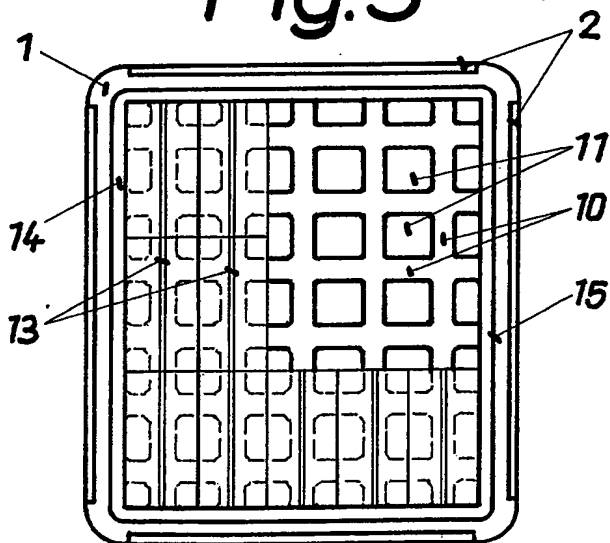
*Fig. 1*



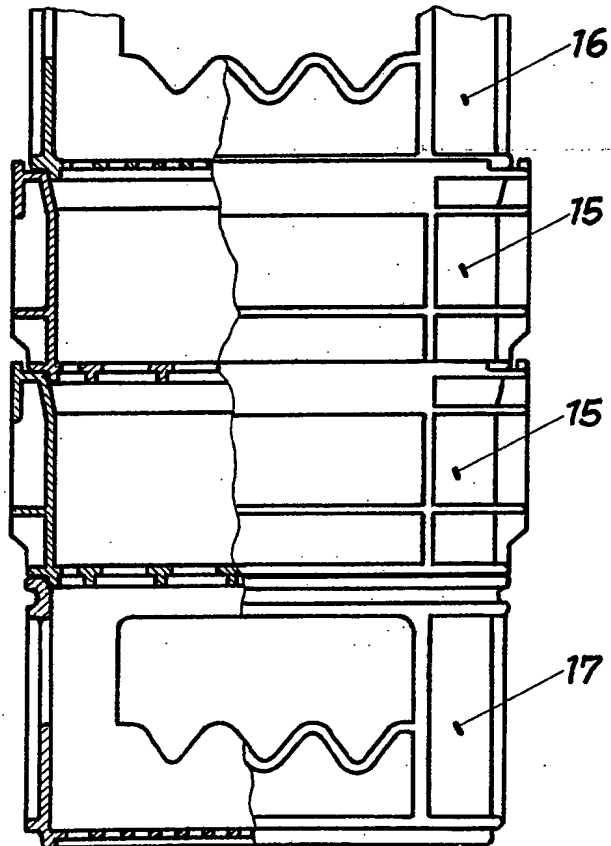
*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**